

海龍王的銀幣—臺灣的沙錢類海膽(續)

文—李坤瑄、圖—李坤瑄、洪清漳

Peronella lesueuri (L. Agassiz, 1841) 雷氏餅海膽：屬於餅乾海膽科，棘短小呈絨毛狀，殼面密生許多大疣，疣的周圍有深陷的環溝，反口面的大疣較口面的小。生活時為深紅色到淺紅色，乾標本為灰褐色到淡土黃色。體殼長度約5至12公分，殼的形狀變化很大，從橢圓形、圓形，到稍呈十角形皆有。反口面中央隆起，周圍平，頂系有4個生殖孔。瓣狀區域狹長，佔殼半徑的2/3，瓣的末端幾乎閉合，各對管足孔均有不明顯的細溝連接。圓口部小且深陷；放

射溝淺，約佔殼半徑的1/2。圓肛部在口面，靠近殼的後端。本種在分布上較偏向中國大陸沿海，現生標本目前僅在大、小金門採獲，澎湖僅有死殼標本記錄，但臺灣本島的地層中，常發現大量的本種化石。本種棲息於0至70公尺深的潮間帶至淺海泥沙底，此種海膽時常潛伏到沙中，屬於雜食性海膽，以沙底的有機物碎屑為食。

Astriclypeus manni Verrill, 1867 曼氏星楯(孔楯)海膽：本種屬於Astriclypeidae 星楯海膽科，活體的體表覆蓋紅褐色棘刺，標本固定後則呈草黃色。本種屬於大型的楯海膽，體殼直徑可超過10公分以上，輪廓大致呈五角形，具有五個狹長的直條形月孔。成體反口面的步帶花瓣區相對較小，僅稍大於體殼直徑的二分之一，花瓣圓鈍，末端開放。體殼的邊緣較薄，反口面由邊緣向中間的頂系隆起；口面平坦，從口部向邊緣分支出5組複雜的枝狀食物溝，延伸至五個月孔周圍。星楯海膽屬的月孔特徵明顯，經常出現在臺灣的海膽化石中，東北角、北海岸，甚至西部龍港附近海邊的地層中都常見。但本種現生的活體分布似乎較靠近中國大陸沿海，臺灣本島僅在墾丁外海有一批幼體的發現記錄，其他現生記錄都來自小金門的潮間帶。棲息於潮間帶至亞潮帶淺海的沙質海底，推測是以底質中的有機碎屑與小生物為食。

Echinodiscus auritus Leske, 1778 裂邊毛餅海膽：也屬於星楯海膽科，活體密覆紫紅色的細毛狀短棘，酒精標本變為黃褐

色。本種為極大型的海錢類海膽，進口的大型成體殼長度可達16公分以上，體殼極度扁平。體殼邊緣極薄，向中央頂系區稍微隆起，步帶區的花瓣末端圓鈍，開口近乎封閉，花瓣區僅佔體殼直徑約三分之一，體殼後端左、右各有一個狹長裂縫狀的月孔。口面平坦，從口部向邊緣分支出5組簡單的枝狀食物溝，延伸至體殼邊緣及後端的兩個月孔周邊。裂邊毛餅海膽後方的月孔特徵明顯，經常出現在臺灣地層的海膽化石中，在臺灣西南沿海近岸的底拖漁獲中也經常出現，但標本的體型偏小，大多在直徑5公分以內，大的個體也很少超過10公分以上，遠小於進口的大型標本。本種的標本數量雖不少，但都是近海的底拖漁船拖獲，從未在潮間帶附近發現，推測棲息於亞潮帶水深數十公尺以內的沙底上。臺灣西南部沿岸淺海常見。

Sinaechinocyamus mai (Wang, 1984) 馬氏中華扣海膽：本種的分類地位爭議頗大，幾經挪移，近兩年又被移回原先發表新種的Taiwanasteridae 臺灣星海膽科。本種為極小型的海錢類，一般成體直徑不到1公分。體表包覆灰色細棘，體殼扁平，反口面微向中央突起，輪廓近似風箏狀的菱形。體殼為白色，反口面中央有篩板及4個生殖孔，肛門開口於體殼反口面之後側緣；體殼口面平坦，中央為口部。馬氏扣海膽以有機碎片為食，平時皆潛伏在沙中活動。體內有蓄積沙粒現象。每年10月至11月為生殖季節。本種為臺灣王家慶教授1984年所發表的海膽新種，在中國大陸南方沿海及越南的沿海也陸續有分布紀錄。臺灣本島分布於西海岸新竹至曾文溪口間的沙質海岸潮間帶至淺海，西部沿海岸邊的化石堆中也常見本種的蹤跡。



圖6-1 雷氏餅海膽生態照(洪清漳 摄)



圖6-2 雷氏餅海膽標本反口面



圖7-1 曼氏星楯海膽生態照(洪清漳 摄)



圖7-2 曼氏星楯海膽標本口面，食物溝複雜。



圖8-1 裂邊毛餅海膽標本反口面



圖8-2 裂邊毛餅海膽體殼標本口面，食物溝分支較簡單。



圖9-1 馬氏中華扣海膽帶刺標本



圖9-2 馬氏中華扣海膽體殼標本反口面